

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 167 140 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(51) Int Cl.7: **B60T 1/06, F16D 55/36**

(21) Anmeldenummer: 01113670.2

(22) Anmeldetag: 19.06.2001

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: 22.06.2000 DE 10030441

(71) Anmelder: **LOHMANN & STOLTERFOHT GMBH**
58455 Witten (DE)

(72) Erfinder:

- Damm, Horst
45549 Sprockhövel (DE)
- Dornhege, Wolfgang
44532 Lünen (DE)

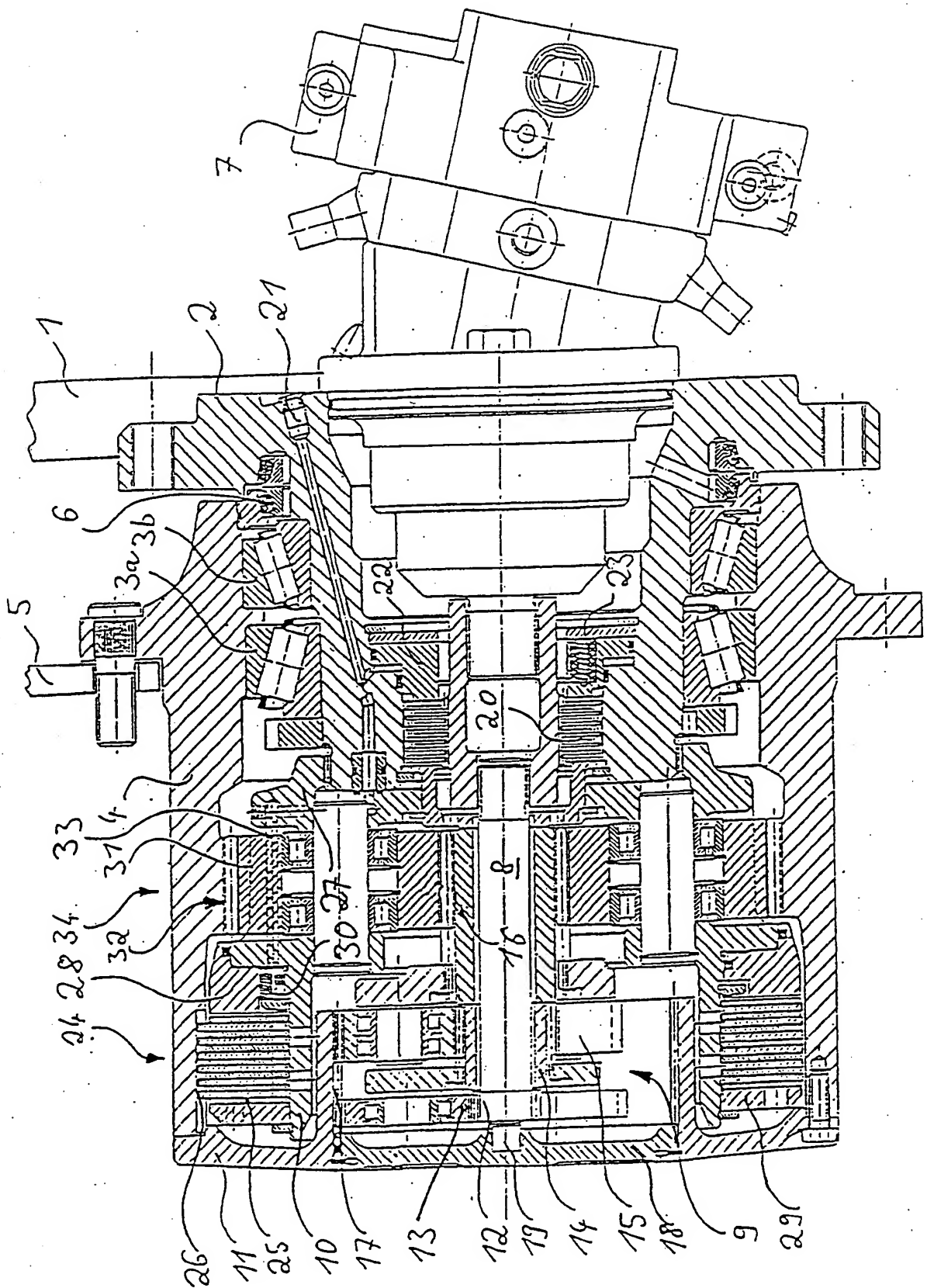
(74) Vertreter: **Maiwald Patentanwalts GmbH**
Elisenhof Eisenstrasse 3
80335 München (DE)

(54) **Radantrieb mit integrierter, dynamischer Betriebsbremse**

(57) Um bei einem Radantrieb, insbesondere für fahrbare Arbeitsmaschinen, mit drehfest am Fahrzeugrahmen (1) angebrachter Tragachse (2), die über eine Wälzlageranordnung (3a, 3b) mit einem Hohlrad (4) als Radnabe drehbar verbunden ist, wobei der Antrieb des Hohlrades (4) über mindestens ein Planetengetriebe (30) mit antriebsseitigem Sonnenrad (16) erfolgt und eine integrierte dynamische Betriebsbremse (24) zwischen dem Hohlrad (4) und der Tragachse (2) vorgesehen ist, eine reparatur- und wartungsfreundliche Anord-

nung mit verbesserter Wärmeableitung nach Außen zu erzielen, wird vorgeschlagen, dass die Betriebsbremse (24) innerhalb des Hohlrades (4) stirnseitig direkt hinter einem lösbaren Getriebedeckel (11) und außenradial auf einem das Endstück der drehfesten Tragachse (2) bildenden hohizylinderartigen Bremsenträger (10) angeordnet ist, und dass das Planetengetriebe (34) stirnseitig gesehen hinter der Betriebsbremse (24) innerhalb des Hohlrades (4) angeordnet ist.

EP 1 167 140 A2



(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 167 140 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.04.2003 Patentblatt 2003/14

(51) Int Cl.7: **B60T 1/06, F16D 55/36**

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.01.2002 Patentblatt 2002/01

(21) Anmeldenummer: **01113670.2**

(22) Anmeldetag: **19.06.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **22.06.2000 DE 10030441**

(71) Anmelder: **LOHMANN & STOLTERFOHT GMBH
58455 Witten (DE)**

(72) Erfinder:
• **Damm, Horst
45549 Sprockhövel (DE)**
• **Dornhege, Wolfgang
44532 Lünen (DE)**

(74) Vertreter: **Maiwald Patentanwalts GmbH
Neuer Zollhof 2
40221 Düsseldorf (DE)**

(54) **Radantrieb mit integrierter, dynamischer Betriebsbremse**

(57) Um bei einem Radantrieb, insbesondere für fahrbare Arbeitsmaschinen, mit drehfest am Fahrzeugrahmen (1) angebrachter Tragachse (2), die über eine Wälzlageranordnung (3a, 3b) mit einem Hohlrad (4) als Radnabe drehbar verbunden ist, wobei der Antrieb des Hohlrades (4) über mindestens ein Planetengetriebe (30) mit antriebsseitigem Sonnenrad (16) erfolgt und eine integrierte dynamische Betriebsbremse (24) zwischen dem Hohlrad (4) und der Tragachse (2) vorgesehen ist, eine reparatur- und wartungsfreundliche Anordnung mit verbesserter Wärmeableitung nach Außen zu

erzielen, wird vorgeschlagen, dass die Betriebsbremse (24) innerhalb des Hohlrades (4) stirnseitig direkt hinter einem lösbaren Getriebedeckel (11) und außenradial auf einem das Endstück der drehfesten Tragachse (2) bildenden hohizylinderartigen Bremsenträger (10) angeordnet ist, und dass das Planetengetriebe (34) stirnseitig gesehen hinter der Betriebsbremse (24) innerhalb des Hohlrades (4) angeordnet ist.

EP 1 167 140 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 11 3670

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	US 4 496 017 A (ROGIER LEONCE) 29. Januar 1985 (1985-01-29) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 2, Zeile 49 - Spalte 3, Zeile 13 *	1,2,9	B60T1/06 F16D55/36
A	US 4 562 903 A (ROGIER LEONCE) 7. Januar 1986 (1986-01-07) * Abbildung 1 *	1	
A,D	DE 299 10 017 U (KESLER & CO GMBH) 16. September 1999 (1999-09-16) * Abbildung 1 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			B60T F16D B60B F16H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 4. Februar 2003	Prüfer Beckman, T
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X: von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y: von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A: technoblogischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur		T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04003)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 01 11 3670

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

04-02-2003.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4496017 A	29-01-1985	FR 2518703 A1	24-06-1983
		DE 3247297 A1	30-06-1983
		GB 2112885 A ,B	27-07-1983
		IT 1157795 B	18-02-1987
		JP 58166167 A	01-10-1983
		SE 8207269 A	23-06-1983
US 4562903 A	07-01-1986	FR 2535258 A1	04-05-1984
		CA 1242338 A1	27-09-1988
		DE 3339660 A1	03-05-1984
		ES 8406312 A1	01-11-1984
		GB 2131506 A ,B	20-06-1984
		IT 1171243 B	10-06-1987
		JP 59130707 A	27-07-1984
		SE 451121 B	07-09-1987
		SE 8305982 A	15-06-1984
		SU 1321367 A3	30-06-1987
DE 29910017 U	16-09-1999	DE 29910017 U1	16-09-1999

EPO FORM P0451

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82